Zwei Fälle von strichförmigen Lichen ruber planus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

Heinrich Janssen.

Volontär-Arzt an der Dermatologischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau.

LEIPZIG

Druck von Bruno Georgi

1906.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 13. Oktober 1906.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hoffmann.

Meiner Mutter.

Seitdem im Jahre 1864 Chr. Aug. Voigt seine Arbeit „Ueber ein System neu entdeckter Linien an der Oberfläche des menschlichen Körpers“ veröffentlicht hatte, und — freilich erst viele Jahre später — L. Philippson auf den Zusammenhang mancher Naevi mit diesen Linien aufmerksam gemacht hatte, begannen dieselben auch Gegenstand weitgehendsten Interesses für die Dermatologie zu werden. Und so sind denn seither von verschiedensten Seiten eine ganze Reihe von Dermatosen, lokalisiert in den Voigt'schen Linien, beobachtet und veröffentlicht; jedoch handelt es sich dabei in erster Linie nur um Naevi. Denn bis vor gar nicht langer Zeit wurden alle strichförmig angeordneten Erkrankungen der Haut, selbst wenn sie einen entzündlichen Charakter hatten, von den Autoren unterschiedslos in das Gebiet der Naevi verwiesen, in der Annahme, dass es sich in allen diesen Fällen um spät in die Erscheinung getretene („tardive“) oder entzündlich gereizte Naevi handle. Und in der Tat gibt es Fälle, für welche diese letztere Erklärung zweifellos zutrifft, wie u. a. Blaschko[1]) bezeugt, der einen Fall von Naevus am Scrotum und Penis beobachtete, welcher später in einen stark entzündlich gereizten

[1]) Blaschko, Beilage zu den Verhandlungen des VII. Kongresses der deutschen dermatologischen Gesellschaft 1901.

Zustand überging, so dass man sehr wohl auf die Vermutung hätte kommen können, dass es sich hier um einen jener Fälle handle, in welchen sich eine entzündliche Dermatose nach Art der lineären Naevi dort strichförmig lokalisiert habe.

Viele der bisher veröffentlichten Fälle von strichförmiger Hauterkrankung sind aber überhaupt nicht unter eine bestimmte Diagnose rubriziert worden, sondern unter der Bezeichnung „lineäre Dermatose" beschrieben worden, so dass man glauben konnte, es handle sich um einen besonderen Krankheitsprozess, der sich dadurch auszeichne, dass er sich analog den Naevuslinien lokalisiere; damit übereinstimmen würde die Bezeichnung, die Touton für diese Fälle gewählt hat: „Neurodermitis linearis." Aber seitdem in der Literatur Fälle von ganz typischen, unzweideutigen Hauterkrankungen wie Psoriasis, Eczem, und Lichen ruber bekannt geworden sind, musste man diesen Gedanken schon fallen lassen und zu der Ueberzeugung kommen, dass auch diese und andere Dermatosen sich wirklich in der eigentümlich bandförmigen Anordnung lokalisieren können, wie man es früher eben nur beim Naevus beobachtet hatte. Da nun Fälle dieser Art noch nicht gerade sehr zahlreich beschrieben sind, wird es für angebracht erscheinen, im folgenden zwei Fälle von streifenförmigen Lichen ruber planus zu veröffentlichen. Den ersten Fall konnte ich selbst auf der dermatologischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals beobachten, während die Krankengeschichte des zweiten mir zur Veröffentlichung von Herrn Primärarzt Dr. Harttung gütigst zur Verfügung gestellt wurde.

I. Fall.

Anamnese: A. K., 38 Jahre alte, unverheiratete Wirtschafterin. Die Eltern der Patientin leben angeblich, der Vater soll an Nervosität und Magenerweiterung leiden, die Mutter

hysterisch und herzkrank sein. Ihre drei Geschwister sind gestorben, und zwar ein Bruder an „Pocken", der zweite an „Krämpfen" und der letzte an unbekannter Krankheit. Irgend welche ähnliche Hautaffektion soll nach Aussage der Patientin bei ihren Familienangehörigen nicht bestehen. Von sich selbst berichtet Patientin, dass sie in den Kinderjahren nacheinander an „Pocken, Masern und Lungenentzündung" erkrankt sei. In ihrem achtzehnten Lebensjahr will sie, während sie als Diakonissin tätig war, „geisteskrank" geworden sein und sich deswegen zweimal in Anstaltsbehandlung befunden haben. Dann ist sie angeblich sechs Jahre hindurch gesund gewesen, bis ein Rückfall der Geisteskrankheit eintrat, während dessen sie neun Tage in unzurechnungsfähigem Zustand in einer Grossstadt umherirrt und sich dort mit Lues inficiert. Sie wurde nun polizeilich zur Beobachtung ihres Geisteszustandes in die Charité geschafft, wo sich ein Ausschlag am Körper einstellte, der jedoch für „Scharlach" gehalten sein soll. Nach einvierteljährlichem Aufenthalt wurde sie von dort geheilt entlassen, sie begibt sich nun in ihre Heimat. Bald entdeckt sie daselbst an den Genitalien einige Knötchen, die ärztlicherseits mit Calomel behandelt wurden; auch machte sie eine vierzehntägige Schmierkur durch. Vier Jahre später soll eine rechtsseitige Augenentzündung aufgetreten sein, die vierzehn Tage dauerte und ärztlich behandelt wurde, und ein Jahr darauf eine Knochenentzündung am rechten Unterarm, aus dem ihr schliesslich ein Knochenstück exstirpiert wurde. Einige Monate darauf stellte sie sich in der Poliklinik für Nasen- und Ohrenkrankheiten vor, und auf Grund des dort erhobenen Befundes erhielt sie in unserer Poliklinik einige Injektionen Hg. salicyl. Bald aber blieb sie aus der Behandlung weg, sie liess sich in die Universitäts-Klinik aufnehmen und machte dort eine Schmierkur weiter. In dieser Zeit stellte sich heftiges Jucken am rechten Oberschenkel ein und etwas

später, als sie sich in einem Genesungsheim befand, zeigte sich an der juckenden Stelle ein strichförmiger Ausschlag, der sich nun auch auf die Wade ausbreitete, die angeblich geschwollen und schmerzhaft war; weitere drei kleine Flecke zeigten sich am rechten Fussrücken. Trotz eingeleiteter Arsenbehandlung soll der Ausschlag nicht geschwunden sein, so dass Patientin sich ins Hospital aufnehmen liess.

Status: Die Patientin, von mittelgrosser Statur, befindet sich in ziemlich gutem Ernährungszustand; bei der Untersuchung macht sie einen sehr erregten, nervösen Eindruck. Die ganze rechte Seite hängt etwas im Gegensatz zu links, jedoch besteht keine erhebliche Scoliose der Wirbelsäule; die Supra-Clavicular-Grube rechts tiefer als links, ohne dass an den Lungen irgend etwas zu finden wäre. Herztätigkeit sehr verlangsamt, 48 bis 54 Pulse in der Minute; percutorisch und auskultatorisch am Cor nihil. Ober- und Unterkiefer gänzlich zahnlos, im übrigen Mund frei von Lues-Erscheinungen. Patellar-Reflexe sehr lebhaft, Periostreflexe an den Armen deutlich auslösbar, kein Fussklonus, Pupillen beiderseits gleich weit, reagieren prompt. Urin ist frei von Eiweiss und Zucker; Menses regelmässig, ohne Beschwerden.

Die äussere Haut zeigt am Tage der Aufnahme folgende Veränderungen. Auf der Brust befinden sich beiderseits zwischen Clavicula und fünften Intercostalraum einige bräunlich pigmentierte Stellen; dazwischen verstreut, in mehr oder weniger dichter Anordnung, Gruppen von stecknadelkopfgrossen, rötlichen, wachsartig glänzenden Knötchen von polygonaler Form, die in der Mitte eine kleine Vertiefung aufweisen. Ebensolche Eruptionen sieht man auf der Kreuzbeinfläche. Am meisten in die Augen springend ist aber die Haut-Veränderung an der rechten unteren Extremität, die sich daselbst als ein langer, schmaler Streifen markiert. Derselbe beginnt auf der rechten

Gesässhälfte dicht oberhalb des medianen Endes der plica glutaeo-femoralis mit drei übereinanderliegenden isolierten, schwarzgrauen, rundlichen Efflorescenzen; ein weiterer, grösserer Plaque darunter in der Glutaealfalte selbst. Von hier aus zieht sich zur Mitte der Kniekehle hin ein ununterbrochener, im Durchschnitt ca. 1 cm breiter Strang, der teils auf dunkel pigmentierten Grunde die, wenn auch nicht sehr zahlreichen, eben beschriebenen polygonalen Knötchen aufweist, teils aber einen verrucösen, schuppenden Charakter hat. Die deutlich spiralige Verlaufsrichtung, die auch aus beigefügtem Bilde ersichtlich, ist folgende: Im oberen Drittel des Oberschenkels verläuft der Streifen mehr an der Innenfläche desselben in einem nach aussen concaven Bogen, der sich in den beiden unteren Dritteln in einen mehr geraden, nun nach innen leicht concaven Strang schräg über die Beugefläche des Oberschenkels bis zur fossa poplitea zieht; hier mündet er in einen verbreiterten, blauroten, schuppenden Plaque, auf dem jedoch überall die Einzelefflorescenzen deutlich erkennbar sind. Dann setzt sich der Streifen noch eine kleine Strecke auf der Wade fort, mit der sichtbaren Tendenz, mehr nach der medianen Seite des Unterschenkels hinzugelangen. —

Auf dem Fussrücken sind dann noch einige grössere Plaques vorhanden, die, wenn auch durch Kratzen verändert, so dass die Oberfläche eine rauhe, zerklüftete, warzige Beschaffenheit zeigt, doch alle die Einzelefflorescenzen am Rande erkennen lassen. Weiter finden sich auf der Beugeseite des linken Unterarmes, unterhalb des Ellenbogengelenkes, sowie am Rücken in der Nähe der siebenten Rippe rechts, je eine ca. 5 cm lange, wie deutlich zu erkennen, auf der Basis von Kratzeffekten entstandene strichförmige Eruption von ganz frischen Lichenknötchen.

Die Empfindlichkeit für alle Qualitäten ist am ganzen

Körper nicht gestört; auch der Streifen selbst zeigt keine Sensibilitätsstörungen, weder Hyperästhesie noch Hyperalgesie.

Im Anschluss an die Aufführung dieses Falles will ich gleich den zweiten folgen lassen.

Kaufmann W. erkrankte im Anfang des Jahres 1904 an einer Ausschlagsform, die sich, von der Wirbelsäule ausgehend, in Halbkreisform um die linke Seite des Thorax herumzog. Die ganze Affektion entwickelte sich ziemlich schnell im Verlauf von etwa acht Tagen und beschränkte sich genau auf das fünfte und sechste Dorsalgebiet links. Es kam nie zu einer Bläscheneruption, sondern primär entstanden kleine, hellrot erscheinende Knötchen, die lebhaft juckten, aber keinerlei Tendenz irgendwie zu exsudativen Prozessen zeigten. Der Hausarzt sprach die ganze Erscheinung als einen Herpes zoster an. Als nach 14 Tagen eine Besserung nicht eingetreten war, vielmehr das Jucken viel intensiver wurde, und auch durch die gestörte Nachtruhe der Kranke in seinem Allgemeinbefinden erhebliche Störungen erlitt, wurde er Herrn Primärarzt Harttung zugewiesen. Dieser konstatierte einen typischen Lichen ruber planus mit ganz charakteristischen Einzeleffloreszenzen in der beschriebenen Region. Rechts im vierten Dorsalgebiet einzelne Knötchengruppen zu vier bis fünf zusammenstehend, vielleicht fünf an der Zahl, auch in typischer Zosterform-Anordnung.

Sonst keine Erkrankungserscheinungen auf der Haut; Nägel frei; am Nervensystem keine Besonderheiten.

Therapeutisch wurde innerlich Sol. Fowleri gegeben, worauf sehr schnell eine Besserung der subjektiven Beschwerden eintritt, während die Eruption sich sehr langsam und zögernd in typischer Form zurückbildet. Nach Ablauf von vier Wochen innerer Therapie ist eine vollkommene Involution noch nicht erfolgt und über eine Krebs-Urticaria mit ausserordentlich starkem Juckreiz kommt es zu zwei neuen Heerderuptionen in

der Kniekehle beiderseits. Die Einzelheerde sind hier etwa Fünfmarkstück gross und werden aus ungefähr 10—20 Knötchen gebildet. Nunmehr wird zur Injektionstherapie übergegangen und zwar bekommt Patient ein- bis zweimal wöchentlich 0,1 Atoxyl in die Glutaealmuskulatur injiciert. Trotzdem treten neue Gruppen von Licheneruptionen auf an beiden Handgelenken, es finden sich hier wieder zwei grosse Heerde, analog denen in der Kniekehle und hier entwickeln sich nun typische Kratzstriche von Lichenknötchen. Gleichzeitig auch eine Eruption von Fünfpfennigstück-Grösse am Penis mit bald folgenden deutlichen Kratzstrichen.

Nachdem Patient bis Ende August im ganzen 25 Injektionen bekommen hat, treten plötzlich nach der letzten Injektion heftige Schmerzen im rechten Bein und im Kreuz auf, so dass Patient nicht gehen konnte und drei Tage lang bettlägerig war. Ferner bestanden in dieser Zeit Blasen- und Mastdarmstörungen — Patient konnte keinen Urin lassen und liess den Stuhl unter sich — sowie Sensibilitätsstörungen im ganzen rechten Bein, leichte Ataxie und erhöhte Reflexerregbarkeit. Jedoch gehen diese Erscheinungen bald wieder zurück und es wird allmählich die Arsentherapie wieder eingeleitet, und zwar bekommt er As intern in Tabletten. Gleichzeitig wird äusserlich ein Schwefelpräparat angewandt, und unter dieser Behandlung geht dann der Lichen ganz zurück, sodass an Stelle der früheren Effloreszenzen nur Pigmentflecke von der typischen schwarzgrauen Farbe zurückbleiben.

In beiden Fällen kann wohl bezüglich der Diagnose „Lichen ruber planus“ kein Zweifel obwalten, dazu war das klinische Bild der Einzeleffloreszenzen der Form und Farbe nach zu charakteristisch und auch die eigenartige grauschwarze, sepiaartige Pigmentierung der einzelnen im Abheilen begriffenen Hautstellen; schliesslich fehlt auch der typische Juckreiz nicht.

Dass teilweise die Lichenеruptionen verrucös geworden sind, ist durch die fortwährende Reizung der Haut durch Kratzen und Scheuern infolge des heftigen Juckens leicht erklärlich. Die im zweiten Falle anfänglich gestellte Diagnose auf Herpes zoster wurde ja schon durch den ganzen Verlauf der Erkrankung hinfällig, die Doppelseitigkeit der Affektion spricht gegen eine solche Annahme, und ferner traten nie typische Bläschen, sondern nur solide Knötchen auf. Aber auch, noch ehe die Erkrankung die später aufgetretene, weitere Ausdehnung gewann, konnte die Diagnose durch die histologische Untersuchung eines am Thorax excidierten Hautstückchens erhärtet werden, denn der mikroskopische Befund der teils mit Borax-Methylenblau-Eosin, teils nach van Gieson gefärbten Schnitte gut entwickelter, einzelner Knötchen war folgender. Im Papillarteil der Cutis und den angrenzenden Teilen des Corium beobachtet man eine reichliche Infiltration mit einkernigen, protoplasmaarmen Rundzellen und ein Oedem durch beträchtliche Erweiterung der Lymphspalten. Die Epidermis erscheint infolge eines interspinalen und parenchymatösen Oedems verbreitert, die Körnerschicht auf Kosten der Stachelzellen verdickt; gleichzeitig präsentiert sich eine Verbreiterung der Hornschicht. Diese Vorgänge entwickeln sich auf Kosten der Reteleisten, so dass die Corium-Epidermisgrenze in eine gerade Linie umgewandelt erscheint. Das histologische Bild zeigt hiernach also die hauptsächlichsten Veränderungen, wie sie für den Lichen ruber planus charakteristisch sind.

Besteht nun so hinsichtlich der Diagnose keine weitere Schwierigkeit, so ist dies um so weniger der Fall, wenn man versucht, die eigenartig streifenförmige Lokalisation der Lichenefflorescenzen an der linken unteren Extremität resp. am Rumpf zu deuten und zu erklären; bei der Anzahl der hierüber aufgestellten Theorien, von denen keine eine vollbefriedigende

Antwort gibt, ist es wahrhaft schwer zu einem endgültigen Resultat zu kommen. Auf den ersten Blick wird man bei dieser eigentümlichen Form der Hautaffektion an einen unmittelbaren Zusammenhang mit einem ähnlichen anatomischen Gebilde, mit einem Blut- oder Lymphgefäss, unwillkürlich denken. Und dass dies in der Tat geschehen, beweist Heller,[1]) der einen lineären Lichen ruber der linken unteren Extremität, vom Condylus internus bis zur Mitte des Oberschenkels, beschreibt und für die Verlaufsrichtung desselben ein Lymphgefäss verantwortlich macht, obgleich er freilich eine andere Deutung, die der parasitären, strichförmigen Infektion nicht ausschliesst. Wenn auch nach Lassar's Theorie der Lichen ruber eine infektiöse Lymphangitis darstellt, so scheint doch die Annahme Hellers, wie Blaschko[2]) zutreffend bemerkt, angesichts des Umstandes, dass er von einer Erkrankung der zugehörigen Lymphdrüsen kein Wort erwähnt, nicht gerechtfertigt. Weiter hat noch Gunsett[3]) einen Fall von Lichen ruber veröffentlicht, in dem seiner Meinung nach ein direkter Zusammenhang mit Hautgefässen, und zwar mit dem oberflächlichen Venennetz an unteren und oberen Extremitäten nachweisbar ist. Der Fall ist deswegen noch besonders erwähnenswert, weil er nach Verfasser der einzige dieser Art ist, der in der deutschen Literatur beschrieben ist.

Ausser auf dem Wege der Blut- und Lymphgefässe war man aber vor allem dazu geneigt, die Ursache der strichförmigen Anordnung auf dem der Nervenbahnen zu suchen. Gerade beim Lichen wird eine Erkrankung sensibler Hautnerven ganz plausibel erscheinen, wenn man in Betracht zieht, dass dabei gleichzeitig häufig nervöse Störungen vorkommen,

---

[1]) Heller, Berliner dermatologische Gesellschaft. Archiv LX.

[2]) Blaschko, Beilage zu den Verhandlungen des VII. Kongresses der deutschen dermatologischen Gesellschaft 1901.

[3]) Gunsett, Archiv für Dermatologie und Syphilis LX.

das Leiden nicht selten im Anschluss an psychische Erregungen auftritt, dass es bei progressiver Bulbärparalyse beobachtet ist, und schliesslich, dass dem Ausbruch des Lichen bisweilen heftige Schmerzanfälle, Nieren- und Gallensteinkoliken, voraufgehen. So haben denn auch eine Reihe von Autoren den Standpunkt eingenommen, den Lichen ruber auf neuropathischer Grundlage entstehen zu lassen. Unter ihnen in erster Linie Köbner[1]). Zum Beweise seiner Auffassung führt er die Tatsache an, dass bei der streifenförmigen Lokalisation die Licheneruption sich längs bestimmter Hautnerven ausbreite, und dass sich häufig schon lange Zeit vor dem Ausbruch des Lichen starkes Hautjucken bemerkbar macht. Auch dass die meisten Patienten nervös veranlagt seien, und nicht nur eine Hyperalgesie der Knötchen beim Kratzen, sondern dass auch nach Abheilung der Affektion eine erhöhte Reizbarkeit der vasomotorischen Hautnerven bestand, bestärkt ihn in seinem Standpunkt von der nervösen Natur des Leidens.

Einen gewichtigen Grund für die Nerven-Hypothese führt weiter Schröder[2]) ins Feld. Er beobachtete einen Fall von Lichen corneus mit typischer Lokalisation auf beiden Unterschenkeln, der mit 20 prozentiger Kalilauge, und zwar zunächst nur auf der einen Seite behandelt wurde. Daraufhin gingen die Erscheinungen nicht nur auf der behandelten Seite zurück, sondern auch auf der völlig unbehandelten; diese Erscheinung ist seiner Ansicht nach nur im Sinne der nervösen Herkunft der Affektion zu verstehen. F. C. Fox[3]) hat seine Anschauung von dem neurotischen Ursprung des Lichen auf drei Fälle gegründet, in welchen derselbe „bei Personen mit deprimierten Nervensystem“

[1]) Köbner, Zur Pathologie des Lichen ruber. Berliner klinische Wochenschrift 1887.

[2]) Schröder, Beilage zu d. Verhandl. d. VII. Kongr. d. deutsch. dermat. Ges. 1901. (Blaschko.)

[3]) F. C. Fox, British medical Journal 1880.

aufgetreten war; in dem einen derselben setzte sich die Hauteruption im Verlaufe der Hautzweige von Schenkelnerven fest, während die beiden andern keine systematisierte Lokalisation zeigten. In demselben Sinne sind zwei Fälle von Mackenzie[1]) angeführt, wo ebenfalls längs einiger Hautäste von Arm- oder Lumbalnerven der Lichen sich lokalisiert hat. In einem Falle von M. Danlos[2]) soll die bandförmige Anordnung des Lichen am rechten Oberschenkel Aesten des Ischiadicus, dem n. cutan. fem. post. u. poplit. folgen, und eine deutliche Hyperästhesie der Plaques, jedoch keine auf den freien unbeteiligten Partien des Oberschenkels zu konstatieren sein. Weiter meinen Fournier und Paris[3]) das Recht zu haben, sich auf die nervöse Theorie berufen zu können in Berücksichtigung des hochgradig nervösen Zustandes ihres Kranken, des Auftretens der Dermatose nach psychischen Erregungen sowie ihrer Lokalisation, welche dem Ausbreitungsgebiet der oberflächlichen Halsnerven, den ram. perfor. des zweiten und dritten Intercostalnerven, sowie dem brachio-cut. int., der mit jenen anastomosiert, entspricht. Und schliesslich sei als Beweismaterial für die Nerven-Aetiologie noch ein Fall von Gaston und Simon[4]) angeführt, der dadurch noch ein besonderes Interesse bietet, dass er zunächst unter der Form eines strichförmigen, intensiven Erythems auftrat, welches sich dann plötzlich innerhalb weniger Tage in einen Lichen planus und weiter sehr schnell in einen Lichen verrucosus umwandelte. Das nervöse Moment fehlt auch hier nicht, springt vielmehr aus der Krankengeschichte sehr auffällig hervor, so dass es sich vielleicht verlohnt, dieselbe kurz an-

[1]) Köbner, Zur Pathologie des Lichen ruber. Berliner klinische Wochenschrift 1887.

[2]) M. Danlos, Lichen plan sur une branche nerveuse. Annales 1898.

[3]) Fournier et Paris, Lichen plan giriform. Annales 1901.

[4]) Gaston et Simon, Société de Dermatologie et Syphiligr. Annales 1904.

zuführen. Patient, bisher nie krank gewesen, gerät über ein Attentat auf einen seiner Angehörigen in starke psychische Erregung; eine Woche später zeigt sich in der linken Inguinalfalte ein rötlicher, leicht juckender Fleck, von wo aus sehr rapide die Ausbreitung des Erythems im Verlaufe der nn. cut. fem. int. et extern. und genito-fem. erfolgt, und Umwandlung desselben in Lichen. Auf den ersten folgt bald ein weiterer herber Schicksalsschlag, durch den Patient wieder heftig erregt wird; schnell tritt nun wieder eine Verschlimmerung des Leidens ein und Umwandlung des Lichen planus in einen verrucosus.

In ähnlicher, geradezu auffallender Weise fand ich das nervöse Moment in den meisten Fällen der französischen Literatur, die mir zu Gebote stand, hervorgekehrt und in Verbindung mit dem Ausbruch der Licheneruption gebracht. Dass man aber dabei leicht über das Ziel hinausgehen kann, scheint mir eine Aeusserung von M. W. Dubreuilh [1]) zu beweisen in einem von ihm veröffentlichten Falle, wo der Lichen zurückgeführt wird auf einen Schicksalsschlag, den der betreffende Patient viele Jahre vorher schon erlitten hatte.

Aber immerhin wird es nach dem Angeführten sehr einleuchtend erscheinen, einen direkten Zusammenhang zwischen Lichen und Nervensystem anzunehmen, und geraume Zeit hindurch war diese Anschauung denn auch die herrschende. Jedoch wurde man gezwungen nach einer anderen Erklärung zu suchen, nachdem man zu der Erkenntnis gekommen war, dass zwar der Verlauf der peripheren Nerven, nicht aber die Verbreitungsgebiete der Nervenendigungen ein Band darstellen könnten; die Abzeichnung aber, die Projektion des Nervenstammes durch Muskeln und Fascien hindurch auf die Hautoberfläche, wäre, wie Blaschko sich ausdrückt, ein so wunderbarer, fast meta-

[1]) M. W. Dubreuilh, Société de Dermatol. et Syphiligr. Annales 1904.

physischer Vorgang gewesen, dass eine rationelle wissenschaftliche Erklärung für denselben völlig ausgeschlossen war. Aehnlich äussert sich auch Hallopeau [1]), der noch den Einwurf hinzufügt, dass es doch etwas Unwahrscheinliches und Unerklärliches an sich habe, wenn vielfach die Veränderungen auf einige Aeste eines Nervenstammes beschränkt blieben, während andere desselben Stammes nicht daran beteiligt seien.

Unter solchen Erwägungen musste man daher nach einer andern Deutung für die linienförmige Anordnung der Dermatosen fahnden und man hat schliesslich gefunden, dass verschiedene in der Entwicklungsgeschichte und in der feineren histologischen Struktur der Haut gelegene Verhältnisse als Ursache für die Entwicklung dieser Anomalien heranzuziehen sind.

Schon Philippson [2]) hatte seiner Zeit, wie eingangs bereits erwähnt wurde, auf den Zusammenhang der lineären Naevi mit den Voigt'schen Grenzlinien, in denen sich die von den einzelnen Hautnerven versorgten Hautgebiete berühren sollten, hingewiesen, ohne jedoch für die Genese dieser Naevi nervöse Störungen verantwortlich zu machen. Sondern ebenso wie Voigt selbst führt er die Entstehung der Linien auf entwicklungsgeschichtliche Vorgänge, durch das Zusammenfliessen verschieden gerichteter Wachstumsrichtungen der plattenartigen Anlagen des Embryo zurück; er glaubt daher die Naevi als embryonale Störungen in der geweblichen Struktur der Haut deuten zu müssen. Aus dem Verlauf seiner Linien schliesst Voigt auf die Wachstumsrichtung der Haut, indem er ausführt: „Bedenkt man, dass die einzelnen Nervenfasern vom Gehirn und Rückenmark aus bis zur Peripherie hin als lange geradlinige Fäden, ohne sich zu verzweigen, verlaufen und

[1]) Hallopeau et Constensoux, Sur deux cas de dermatoses en ruban d'une extrémité inférieure. Annales 1898.

[2]) Blaschko, Beilage zu den Verhandlungen des VII. Kongresses d. deutsch. dermatol. Gesellschaft 1901.

vermöge ihrer Funktion auf dem kürzesten Wege an den Ort ihrer Bestimmung zu gelangen trachten, so müssen die einzelnen Nerven, wenn sie in ihrem Laufe die Richtung ändern, sich biegen, winden, wenn ihre Zweige auseinander und ihre Zweigchen in gewissen Punkten oder ganzen Linien zusammenlaufen, in diese verschiedenen und bestimmten Lagen nur infolge des Entwicklungszuges der Teile in der Tiefe, in welcher sie liegen, und des Vergrösserungsgesetzes der Oberfläche gebracht worden sein, und deshalb zeigt der Lauf der Nerven die Richtungslinien des Wachstums der Teile, hier zunächst den der Haut an.“ Längs der hauptsächlichsten Grenzlinien müssen besonders starke Verschiebungen während des Wachstums stattgefunden haben; solche besonders ausgeprägte Linien verlaufen nach ihm an der inneren und äusseren Seite der Extremitäten in Form spiraliger Drehung von hinten nach aussen, vorne und einwärts.

Auch Oscar Simon hatte nachgewiesen, dass der bei manchen Hauterkrankungen scheinbar übereinstimmende Verlauf mit einem Nerven oder Nervenverästelungsgebiet in Wirklichkeit nicht auf diese zu beziehen sei; vielmehr folge der Verlauf eines Nerven denselben entwicklungsgeschichtlichen Gesetzen, den allgemeinen Wachstumsgesetzen des Körpers, wie die meisten übrigen Gebilde der Haut, wie Spaltrichtung der Cutis, Oberhautfelderung, Faserung des Bindegewebes, Verteilung der Gefässe und Hautdrüsen; daher dürfe man nicht, sobald die Erscheinungen mit einem der genannten Faktoren übereinzustimmen scheinen, gleich auf einen direkten Zusammenhang mit diesen schliessen.

Neuerdings hat Hallopeau[1]) die Philippson'sche Erklärung in veränderter Form für die Deutung der strichförmigen

[1]) Hallopeau et Constensoux, Sur deus cas de dermátoses en ruban d'une etrémité inférieure. Annales 1898.

Dermatosen wieder herangezogen. Wenn er auch nach den obigen Ausführungen den direkten Einfluss eines Nervenstammes für die Erklärung der bandförmigen Anordnung nicht gelten lassen will, so weist er doch einen Nerveneinfluss beim Zustandekommen dieser Dermatosen nicht zurück und glaubt, dass in den Voigt'schen Linien, wo die Begrenzungssphären zweier benachbarter Nerven aufeinanderstossen, ein erhöhter Reizzustand und damit eine erhöhte Empfindlichkeit der Haut schon aus ihrer intrauterinen Entwicklungszeit her vorhanden sei. Gelegentlich eines von ihm und Constensoux veröffentlichten Falles eines strichförmigen Lichen der rechten unteren Extremität resumiert er sich in folgende Sätze:

1. Die linearen Dermatosen, welche die ganze Länge einer Extremität einnehmen, scheinen sich im gemeinsamen Gebiet zweier benachbarter Nerven zu lokalisieren.

2. Es kommen wahrscheinlich in diesen Gebieten trophoneurotische Störungen hinzu.

3. Diese Eruptionen können im Sinne von Naevi gedeutet werden, welche spät hervortreten.

4. Diese Hypothese ist wahrscheinlicher als die eines günstigen Bodens für pathogene Infektionen, die eine trophoneurotische Störung in diesen Gebieten hervorrufen würde.

Auch Hugo Meyer,[1]) der im Jahre 1896 den ersten sicheren Fall von Lichen planus striatus beschrieb und damit zum ersten Male den vollgiltigen Beweis erbrachte, dass die Lokalisation einer Erkrankung in den Voigt'schen Linien keineswegs immer als Naevi aufgefasst werden müsse, schliesst sich der Hallopeau'schen Auffassung, dass die Grenzlinien einen locus minoris resistentiae bezüglich der Hauterregbarkeit darstellen, an; schon für die übrige Haut irrelevante Reize

[1]) Meyer, Ein Fall von Lichen rubes i. d. Voigt'schen Linie. Archiv XLII.

genügen nach ihm, um in diesen Linien Erkankungen hervorzurufen, welche je nach der Spezifität des Reizes verschieden sein werden.

Einen beiden vorgenannten Autoren ähnlichen Standpunkt nimmt Touton[1]) in dem von ihm als Neurodermitis linearis chronica bezeichneten Falle ein, nur dass er als Erklärung der peripheren Nervenreizung eine teilweise mechanische Ursache ins Feld führt mit den Worten: „Wenn wir dazu nehmen, dass diese Erkrankung auftrat zu einer Zeit hochgesteigerter nervöser Erregbarkeit, der beginnenden Pubertät, wo andrerseits, besonders beim weiblichen Geschlecht eine starke Vergrösserung des Umfanges der unteren Extremität Platz greift, so müssen wir uns sagen, dass die Reizsymptome der sensiblen Nervenendigungen gerade an dieser Stelle des Zusammentreffens verschiedener Wachstumsrichtungen durch rein mechanische Momente in besonders klares Licht gesetzt werden. Wir brauchen daher nicht die Philippson'sche Erklärung. Der rein peripherische Reiz, den man sich als eine Art Dehnung, Zerrung oder Auseinanderreissen von Nervenenden aus verschiedenen Gebieten durch das rasch zunehmende Dickenwachstum der Extremität vorstellen kann, genügt zu einer Vorstellung, warum gerade diese Grenzlinien der Standort dieser nervösen Hauterkrankung wurde."

Dieser Auffassung und Auslegung gegenüber macht Blaschko aber den berechtigten Einwand, dass strichförmige Dermatosen in jedem Lebensalter, auch bei erwachsenen Menschen vorkommen.

Im Gegensatz nun zu den zuletzt angeführten Versuchen, die Entstehung der strichförmigen Hauterkrankungen in den Voigt'schen Linien als im Grenzgebiete zweier benachbarter

[1]) Touton, Neurodermitis linearis chronica. V. dermatol. Kongress. Graz 1895.

Nervengebiete, wo sich die Endverzweigungen in scharf abgesetzten Linien gegenüberstehen sollen, zu deuten, ist man in neuerer Zeit noch zu einer anderen Erklärung gekommen; gegen jene Auffassung aber hat man den Einwurf gemacht, dass die nervösen Gebiete sich in Wirklichkeit nicht in scharfen Linien abgrenzen lassen, sondern dass sie vielmehr überall eine weitgehende gegenseitige Ueberlagerung von Nervenendigungen aufweisen.

Auf Grund einfacher Ueberlegung war man nun zu folgendem Resultat gekommen. Gleichwie zu einer gewissen Zeit der embryonalen Entwicklungsperiode einzelne Teile des Wirbeltierkörpers, wie Muskel-Knochen-Zentralnervensystem, sich in eine Reihe gleichwertiger Segmente teilen, so hat man dies auch für die äussere Haut angenommen, obgleich sie sich anscheinend nicht an der Segmentierung beteiligt; die einzelnen Hautbezirke hat man dann analog den Myotomen und Neurotomen als „Dermatome" bezeichnet. Als verdienter Forscher auf diesem Gebiet sei auch wieder Blaschko genannt, der, fussend auf die in vielen Fällen deutlich zu Tage tretende metamerale Anordnung der lineären Naevi die Hypothese aufstellte, dass die Haut selbst ursprünglich segmental angelegt sei. In dieser Anschauung wurde er durch die Arbeit Kollmanns „die Rumpfsegmente menschlicher Embryonen von 13 bis 35 Urwirbeln" bestärkt, in der Kollmann sagt: „Die Tatsache, dass die äussere Lamelle der Myotome gleichzeitig Cutisgewebe liefert, drängt zu dem Schluss, dass die Lederhaut segmental gebaut ist wie das Myotom. Denn wenn es, wie ja richtig, ebenso viel Sklerotome als Myotome gibt, so muss es, weil jedes Myotom ein entsprechendes Stück Cutis liefert, auch ebenso viel gegliederte Zonen der Lederhaut geben, die man vielleicht als Dermatome bezeichnen kann." Als weitere Stütze für seine Annahme sieht Blaschko die Metamerenbildung, wie

sie am Säugetierkleide beobachtet wird, an, und die beispielsweise in der stufigen Behaarung des Schwanzes und in der Querbänderung der hinteren Rückenhälfte bei manchen Säugetieren zum Ausdruck kommt.

Während am Rumpf diese Dermatome fast noch in ihrer ursprünglichen Aufeinanderfolge nebeneinander liegen, entsprechend den Intercostalnervengebieten, so haben sie an den Extremitäten, wenn sie auch zusammenhängende Hautgebiete bleiben, doch starke Verschiebungen erfahren. Infolge der Ausstülpung der Extremitäten nämlich sind die im Bereiche derselben liegenden Dermatome völlig vom Stamm weggeschoben, wobei jene starke Verschiebung zustande kommt, so dass ursprünglich nicht aufeinanderfolgende Segmente aneinander zu liegen kommen und sich berühren.

Die Erforschung und genauere Feststellung der Sensibilitätsbezirke der einzelnen Dermatome ist in neuerer Zeit teils durch mühsame anatomische Präparation teils auf dem Wege der experimentellen Forschung erfolgt. Genannt seien hier als verdienstvolle Forscher Bolk und Sherrington. Letzterer, ein englischer Physiologe, hat durch seine zahlreichen Experimente die Sensibilitätsbezirke der einzelnen Spinalganglien ausfindig gemacht und dabei gefunden, dass jede Nervenwurzel ein einheitliches zusammenhängendes Hautgebiet versorgt, und dass dies Hautgebiet eines Spinalnerven von denen der beiden benachbarten überlagert wird. Diese Tatsache fand und bewies er dadurch, dass die Ausschaltung einer hinteren Wurzel keine Sensibilitätsstörungen ergab, wohl aber konnte er den Sensibilitätsbezirk eines Wurzelgebietes feststellen, indem er die beiden benachbarten Wurzeln, von deren Nervenendigungen dasselbe überlagert wurde, ausschaltete. Als besonders wichtig sei dann noch bemerkt, dass beide Autoren, sowohl Bolk als Sherrington, längs der Extremitäten Linien feststellten, die

eine besondere Bedeutung haben, da an ihnen entlang während der Entwicklung der Extremitäten jene starken Verschiebungen der einzelnen Dermatome von statten gegangen sind. Diese, von Bolk bisher nur an den oberen Extremitäten gefundenen Linien, wurden von ihm „Differenzierungsgrenzen", von Sherrington als „axial lines" bezeichnet. Bei einem Vergleiche mit den Voigt'schen Grenzlinien weisen diese Linien nun die auffallende Eigentümlichkeit auf, dass sie einen fast genau identischen Verlauf wie diese aufweisen. Die Voigt'schen Linien bestehen demnach trotz des gegen sie angeführten Einwandes zu Recht und erscheinen nach den Forschungen der beiden anderen Autoren nur in einem anderen, klareren Lichte.

Wenn nun die meisten Fälle strichförmiger Dermatosen an den Extremitäten im Verlaufe dieser Linien beobachtet werden, weniger dagegen am Rumpf, so findet dieser Umstand eine gewisse plausible Erklärung in der Annahme, dass Hautgebiete, in denen so erhebliche embryonale Veränderungen vorgegangen sind, krankheitserregenden Einflüssen einen geringeren Widerstand entgegenzusetzen vermögen, so dass sich oberflächliche Dermatosen dort leichter festsetzen können. Zu dieser neueren Auffassung bekennen sich u. a. Brocq[1]), der sich, gelegentlich eines von Balzer-Mercier und später nochmals von Hallopeau et Villaret veröffentlichten Falles eines strichförmigen Lichen ruber der linken unteren Extremität, ähnlich wie oben angeführt, äussert. Und weiter M. Thibierge[2]) indem er bei dem bereits erwähnten Falle von M. Danlos den Einwurf macht, dass die dort angeführte Bezugnahme auf einen Nervenarzt nicht statthaft sei, sondern dass nur die

[1]) F. Balzer et R. Mercier. Trophonévrose lichénoide en bande linéaire sur le trajet du nerf petit sciatique. Annales 1898.

Hallopeau et Villoret. Sur deus nouveaux cas d'eruption lichénoides en bandes. Annales 1901.

[2]) M. Danlos. Lichen plan sur une branche nerveuse. Annales 1898.

Grenzlinie zwischen zwei metameralen Hautgebieten für die linienförmige Anordnung verantwortlich gemacht werden dürfe.

Doch auch diese so scheinbar plausible Theorie hat nicht von allen Seiten unbeschränkte Zustimmung erfahren, und man hat geglaubt, dass je nach der anatomischen Basis der Hautaffektion bald diese bald jene Ursache geltend gemacht werden müsse.

Manche Autoren haben dann auch ihre Fälle veröffentlicht, ohne für oder gegen eine bestimmte Theorie Stellung zu nehmen oder ohne eine genaue Uebereinstimmung mit einer der aufgestellten Hypothesen ausfindig machen zu können. Dahin gehört ein Fall von Lommel[1]), der bei einem zwölfjährigen Mädchen einen Lichen beschreibt, der schon seit dem zweiten Lebensjahre besteht und sich langsam ausgebildet hat; er verläuft strichförmig an der Radialseite des Vorderarmes bis auf die Dorsalseite des Daumens; die Lokalisation hält sich fern von den Voigt'schen Grenzlinien. Weitere Fälle von strichförmigen Lichen ruber sind dann noch von Bruhns[2]), Goldschmidt[3]), Waelsch[3]), Gumpert[4]) u. a. beobachtet worden.

Wenden wir uns nach diesen Ausführungen nun noch einmal unseren beiden Fällen zu und suchen wir die strichförmige Anordnung des Lichen in ihnen nunmehr mit diesem oder jenem der angeführten Gebilde in Uebereinstimmung zu bringen, so ist es in dem ersten Falle unverkennbar, dass die entwicklungsgeschichtlich so bedeutsame innere Voigt'sche Grenzlinie der unteren Extremität, oder auch die mit ihr identische Axiallinie, das Richtmass für die Lokalisation abgab.

---

[1]) Lommel. Zwei Fälle chronischer zonenförmiger Hauterkrankungen. Münchn. med. Wochenschr. 1903.

[2]) Bruhns. Archiv LXIV.

[3]) Beilage zu den Verhandlungen des VII. Kongresses d. deutschen Dermat. Gesellsch. 1906.

[4]) Gumpert. Ein seltener Fall eines streifenförmigen Lichen ruber planus. Inaug. Dissert. 1905.

Freilich ist die Uebereinstimmung nach der Voigt'schen Abbildung nicht eine präzis genaue, aber eine gewisse Variation in der Lokalisation wird von den meisten Autoren auch eingeräumt und erklärt durch die Verschiedenheit des Körperbaues, die verschieden starke Entwicklung des Fettpolsters, Verschiedenheit der Beckenformation u. a. Gründe. Und auch im zweiten Falle kann man die Grenzlinien zweier aufeinander folgender Dermatome — von Bolk „Primärgrenzen" genannt — zur Erklärung heranziehen. Wenngleich strichförmige Dermatosen am Rumpf ein diesen Linien weniger beobachtet sind, weil sie nicht dem entwicklungsgeschichtlichen Reiz ausgesetzt sind als die Differenzierungslinien, so möchte ich doch diese Deutung lieber annehmen als die durch Intercostalnerven aus den dagegen angeführten Gründen.

Doch bleibt nun immer noch übrig, Stellung zu der Frage zu nehmen, wie denn das Zustandekommen dieser Dermatosen zu erklären sei. Vielleicht bietet sich eine Handhabe dazu, wenn man das nervöse Moment, wie es in der ersten Krankengeschichte aus der erblichen Belastung und dem hochgradig nervösen Habitus der Patientin deutlich hervortritt, nicht unbeachtet lässt. Im zweiten Falle finden sich freilich keine Angaben über irgendwelche allgemeine nervöse Störungen des Patienten, doch kann man wohl den Umstand verwerten, dass es über eine Krebs-Urticaria zu einer weiteren Ausbreitung des Lichen kommt; denn dies ist doch wohl nur so zu verstehen, dass die bei der Urticaria bestehende Nervenalteration die Basis für die Verschlimmerung der Krankheit gebildet hat. Man muss meiner Meinung nach solche Argumentationen bei der ätiologischen Erklärung mit in Betracht ziehen, selbst entgegen den vielen und einleuchtenden Gründen, die Blaschko in seinem Sammelreferat hervorbringt; aber schliesslich vermag auch er nicht mit Bestimmtheit das Einwirken irgend welcher

nervöser Einflüsse ganz zu leugnen. Die Prädisposition der Linien für solche Dermatosen wird man eben bei den betreffenden Patienten durch ihre allgemein erhöhte nervöse Reizbarkeit erklären können. Dabei mag man annehmen, dass die eigentliche Ursache des Lichen auf parasitärer Grundlage beruhe und das Infektionsmaterial an diesen Stellen einen leichteren Widerstand gegen die Invasion finde als auf der übrigen Haut; damit wäre man dann auch der parasitären Aetiologie gerecht, zu deren Anhängern unter anderen Lassar und Neisser[1]) rechnen. Von den vermuteten Krankheitserregern weiss man freilich nichts, ausser anderen Gründen schliesst man aber darauf wegen des teilweis beobachteten en- und epidemischen Auftretens des Lichen. Und ferner soll auch die Tatsache für die ectogen-parasitäre Natur sprechen, dass bisweilen ein einzelner grosser Plaque gleichsam als primärer Heerd einer universell disseminierten Eruption vorausgeht, und endlich, dass — wie bei den Verrucae — eine strichförmige Eruption sich durch einen Kratzstrich erzeugen lässt. Auch diese Erscheinung finden wir in beiden Fällen vor in Gestalt der mehr oder minder kleinen strichförmigen Eruptionen, die deutlich den Charakter eines Kratzeffektes zeigen und auch als solche erwähnt wurden. Doch auch diese Tatsache liesse sich mit einer andern Auffassung Köbners[2]) vereinbaren, wobei diese Form der Licheneruption gleichsam als Lichen factitius analog der Urticaria factitia aufzufassen sei, hervorgerufen durch die erhöhte Reizbarkeit der vasomotorischen Nerven der Haut. Da diese Erklärung doch auch etwas Einleuchtendes für sich hat und mit der neuropathischen Natur des Lichen im Einklang

[1]) Neisser, Krankheiten der Haut, 1901.

[2]) Köbner, Zur Pathologie des Lichen ruber plan. Berliner klin. Wochenschrift 1887.

steht, so möchte ich mich ihr lieber anschliessen als der von der parasitären Natur, für die wie gesagt die positiven Beweise auch fehlen und die sich ebenfalls nur auf problematische Vermutungen stützt.

Zum Schluss möchte ich noch kurz auf einen Zwischenfall zurückkommen, der sich während der Behandlung unseres zweiten Patienten ereignet hat. Wie in der Krankengeschichte bemerkt, traten nämlich, nachdem Patient 25 Injektionen oder 2,5 Atoxyl bekommen hatte, plötzlich heftige Schmerzen im rechten Bein und im Kreuz in Verbindung mit Blasen- und Mastdarmstörungen auf, so dass er drei Tage lang bettlägerig wurde. Diese Erscheinungen sind ohne Zweifel doch nur als Intoxication des Centralnervensystems durch das Atoxyl aufzufassen. In der Literatur habe ich nur einen Fall [1]) ähnlicher Art ausfindig machen können, wo sich nach Atoxylinjectionen vollständige, doppelseitige Amaurose einstellte. Allerdings wurde hier eine ungewöhnlich hohe Dosis verabreicht, denn Patient erhielt im Ganzen 27,0, ungefähr das dreifache Quantum des sonst gebräuchlichen, und ausserdem war trotz warnender Vorboten wie Herabsetzen des Gehörs, Ohrensausen, Kratzgefühl im Halse, Schwindel usw. von dem behandelnden Arzte die Injectionstherapie nicht unterbrochen. Wenn daher auch die schweren und verhängnisvollen Folgeerscheinungen in diesem Falle durch die grosse Atoxylmenge erklärt werden können, so wird man doch, wie die Ereignisse in unserm Falle, wo nur erst eine mässige Atoxylmenge und noch dazu in den nötigen Zwischenräumen appliziert war, lehren, den Atoxylinjektionen mit einer gewissen Vorsicht zu begegnen haben.

---

[1]) W. Bornemann, Ein Fall von Erblindung nach Atoxylinjektion bei Lichen ruber planus. München. med. Wochenschrift 52. Jahrgang, Nr. 22.

Zum Schlusse meiner Arbeit gestatte ich mir

Herrn Primärarzt Dr. Harttung

für die Anregung zu derselben und die gütige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Literatur

Blaschko. Beilage zu den Verhandlungen des VII. Kongresses der deutschen dermatologischen Gesellschaft 1901.

F. Balzer et R. Mercier, Trophonévrose lichénoide en bande linéaire sur le trajet du nerf petit sciatique. Annales 1898.

Bornemann, Ein Fall von Erblindung nach Atoxilinjektion bei Lichen ruber planus. Münchn. med. Wochenschr. 52. Jahrg.

Bruhns, Archiv LXIV.

M. Daulos, Lichen plan sur une branche nerveuse. Annales 1898.

M. W. Dubreuilh. Société de Dermatol. et Syphiligr. 7. VII. 1904. Annales 1904.

L. Fischer, Strichförmige Hauterkrankungen. Derm. Zeitschrift 1906.

F. C. Fox, British medical Journal 1880.

Fournier et Paris, Lichen plan zoniform. Annales 1901.

Gunselt, Archiv f. Dermatologie und Syphilis. LX.

Gastou et Simon, Société d. Derm. et Syphiligr. Annales 1904.

Gumpert, Ein seltener Fall eines streifenförmigen Lichen rub. plan. Inaug. Dissert. 1905.

Goldschmidt, Beilage zu den Verhandlungen d. VII. Kongresses der deutsch. derm. Gesellschaft 1901.

Galloway, Lichen plan linéair. Annales. 1901.

Heller, Berliner dermat. Gesellsch. Archiv LX.

Hallopeau et Constensoux, Sur deux cas de dermatoses en ruban d'une extrémité inférieure. Annales 1898.

Hallopeau et Villaret, Sur deux nouveaux cas d'éruption lichénoides en bandes. Annales 1901.

Hallopeau et Gordner, Sur un cas de lichen Wilson en bande. Annales 1899.

Jarisch, Die Hautkrankheiten 1901.

Köbner, Zur Pathologie des Lichen ruber. Berl. klin. Wochensehr. 1887.

Köhnlein, Ein Fall von Naevus lineaios verrucosus. Inaug. Dissert. 1902.

Lommel, Zwei Fälle von chronischer zonenförmiger Hauterkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1903.

Mendes Da Costa, Lichen plan linéair avec localisation speciale. Ref. Annales 1902.

Metscherski, Dermat. Gesellsch. Moskau 1901. Monatsh. f. prakt. Dermatologie 32.

Meyer, Ein Fall von Lichen ruber i. d. Voigt'schen Linie. Archiv XLII.

Neisser, Krankheiten der Haut. 1901.

Perry, Lichen plan linéair. Annales 1899.

Reichel, Ein Beitrag zur Lehre von den strichförmigen Dermatosen. Inaug.-Diss. 1903.

Schröder, Beilage zu den Verhandl. d. VII. deutsch. derm Kongr. 1901.

Touton, Neurodermitis linearis chronica. V. Dermat. Congr. Graz 1895.

Waelsch, Beilage zu den Verhandl. d. VII. deutsch. derm. Congr. 1901.

Lebenslauf.

Ich, Heinrich Janssen, evang.-luth. Konfession, bin geboren am 19. Oktober 1874 als Sohn des Brauereibesitzers Heinrich Janssen zu Neubrandenburg.

Ostern 1895 verliess ich das Gymnasium daselbst und studierte zunächst Jura bis Ostern 1898. Von da ab wandte ich mich dem Studium der Medizin zu und besuchte die Universitäten Giessen und Greifswald, wo ich 1899 das Physikum bestand. Darnach studierte ich ein Semester in Breslau und bis zum Staatsexamen 1903 weiter in Rostock. Nachdem ich dann dem Reste meiner Militärpflicht genügt hatte, war ich seit Ostern 1904 bis jetzt an der Dermatologischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau tätig.